(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212565516 U
(45)授权公告日 2021.02.19

(21)申请号 202020729095.1
(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利
(22)申请日 2020.05.06
(73)专利权人 扬州市金湛照明电器有限公司
地址 225600 江苏省扬州市高邮市高新技术开发区郭集镇工业集中区
(72)发明人 胡顺岭 胡俊 杨俊 卢丽雯
(74)专利代理机构 扬州润中专利代理事务所(普通合伙) 32315
代理人 谢东
(51)Int.Cl.
F21S 8/08(2006.01)
F21V 17/16(2006.01)
F21V 21/36(2006.01)
F21V 14/02(2006.01)
F21V 31/00(2006.01)

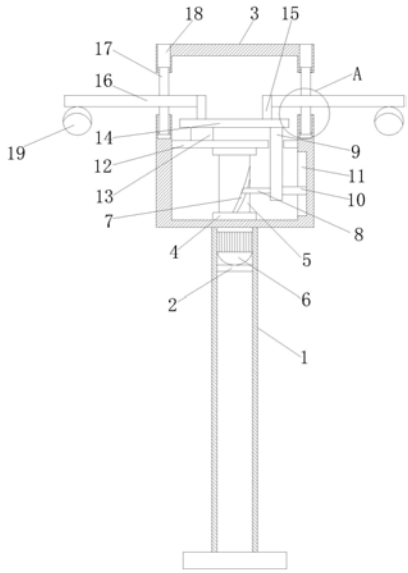
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种节能庭院灯

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能庭院灯，涉及庭院灯技术领域，包括调节箱，调节箱的底部固定安装有支撑柱，支撑柱的内部固定安装有固定板，调节箱内壁的底部固定安装有轴承，轴承的内部固定安装有转动杆，转动杆的内部开设有滑轨，滑轨的内部活动安装有卡接杆，卡接杆远离滑轨的一侧固定安装有升降杆，升降杆远离卡接杆的一侧固定安装有滑杆，调节箱内壁的一侧开设有滑槽，调节箱的内部固定安装有隔板，隔板的顶部固定安装有伸缩杆，伸缩杆的顶部固定安装有支撑板，支撑板顶部的两端均固定安装有支撑杆，支撑杆的顶部安装有连接杆。该节能庭院灯，具备可以调节庭院灯高度和调节方式简单的优点，解决了现有的调节庭院灯高度操作繁琐、费时费力的问题。



CN 212565516 U

1.一种节能庭院灯,包括调节箱(3),其特征在于:所述调节箱(3)内壁的底部固定安装有轴承(4),所述轴承(4)的内部固定安装有转动杆(5),所述转动杆(5)的内部开设有滑轨(7),所述滑轨(7)的内部活动安装有卡接杆(8),所述卡接杆(8)远离滑轨(7)的一侧固定安装有升降杆(9),所述升降杆(9)远离卡接杆(8)的一侧固定安装有滑杆(10),所述调节箱(3)内壁的一侧开设有滑槽(11),所述调节箱(3)的内部固定安装有隔板(12),所述隔板(12)的顶部固定安装有伸缩杆(13),所述伸缩杆(13)的顶部固定安装有支撑板(14),所述支撑板(14)顶部的两端均固定安装有支撑杆(15),所述支撑杆(15)的顶部固定安装有连接杆(16)。

2.根据权利要求1所述的一种节能庭院灯,其特征在于:所述调节箱(3)的底部固定安装有支撑柱(1),所述支撑柱(1)的内部固定安装有固定板(2),所述转动杆(5)的底部固定安装有电机(6),且转动杆(5)与电机(6)的驱动端相连接,所述电机(6)位于固定板(2)的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种节能庭院灯,其特征在于:所述卡接杆(8)与滑轨(7)的规格尺寸相适配,所述滑杆(10)位于滑槽(11)的内部,且滑杆(10)与滑槽(11)的规格尺寸相适配。

4.根据权利要求1所述的一种节能庭院灯,其特征在于:所述隔板(12)的内部开设有圆形槽,所述升降杆(9)位于圆形槽的内部,所述升降杆(9)的顶部与支撑板(14)的底部相连接。

5.根据权利要求1所述的一种节能庭院灯,其特征在于:所述连接杆(16)的外部固定安装有活动杆(17),所述调节箱(3)的内部开设有凹槽(18),所述活动杆(17)位于凹槽(18)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种节能庭院灯,其特征在于:所述连接杆(16)远离支撑杆(15)的一侧固定安装有灯体(19)。

一种节能庭院灯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及庭院灯技术领域，具体为一种节能庭院灯。

背景技术

[0002] 庭院灯是景观照明中需要鉴赏和品位的一种灯光，也是具有艺术气息的照明灯具，主要用于城市慢车道、在宅车道、居民小区、自家小院、旅游景区、公园和广场等公共场所的室外照明，给人们的夜晚生活环境提供了足够的光亮。庭院灯除了照明作用之外，还是一道美丽的风景线。

[0003] 为了适合不同的需求，例如在雨雾天气，需要照明强度较高，这时就会调节庭院灯的高度，目前市场上可调节高度的庭院灯多种多样，传统的调节高度的庭院灯都存在调节高度操作繁琐或者缓慢，费时费力的缺陷，在雨雪天气，操作人员在雨中停留时间更长，调节高度更加困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种节能庭院灯，具备可以调节庭院灯高度和调节方式简单的优点，解决了现有的调节庭院灯高度操作繁琐、费时费力的问题。

[0005] 本实用新型为解决上述技术问题，提供如下技术方案：一种节能庭院灯，包括调节箱，所述调节箱内壁的底部固定安装有轴承，所述轴承的内部固定安装有转动杆，所述转动杆的内部开设有滑轨，所述滑轨的内部活动安装有卡接杆，所述卡接杆远离滑轨的一侧固定安装有升降杆，所述升降杆远离卡接杆的一侧固定安装有滑杆，所述调节箱内壁的一侧开设有滑槽，所述调节箱的内部固定安装有隔板，所述隔板的顶部固定安装有伸缩杆，所述伸缩杆的顶部固定安装有支撑板，所述支撑板顶部的两端均固定安装有支撑杆，所述支撑杆的顶部固定安装有连接杆。

[0006] 进一步的，所述调节箱的底部固定安装有支撑柱，所述支撑柱的内部固定安装有固定板，所述转动杆的底部固定安装有电机，且转动杆与电机的驱动端相连接，所述电机位于固定板的顶部。

[0007] 通过采用上述技术方案，优点在于，通过设置电机与转动杆连接，将电机作为启动装置，将电机设置在固定板的顶部，有利于固定板支撑电机。

[0008] 进一步的，所述卡接杆与滑轨的规格尺寸相适配，所述滑杆位于滑槽的内部，且滑杆与滑槽的规格尺寸相适配。

[0009] 通过采用上述技术方案，优点在于，滑轨根据转动杆的旋转而变化位置，当滑轨移动时，卡接杆也移动，通过设置滑杆与滑槽，对升降杆进行限位，使升降机达到上下移动的效果，最终使灯体进行上下移动。

[0010] 进一步的，所述隔板的内部开设有圆形槽，所述升降杆位于圆形槽的内部，所述升降杆的顶部与支撑板的底部相连接。

[0011] 通过采用上述技术方案，优点在于，在隔板的内部开设圆形槽，方便于升降杆的上

下移动，将支撑板与升降杆连接，当升降杆上下移动时，支撑板也进行上下移动。

[0012] 进一步的，所述连接杆的外部固定安装有活动杆，所述调节箱的内部开设有凹槽，所述活动杆位于凹槽的内部。

[0013] 通过采用上述技术方案，优点在于，当连接杆上下移动时，带动活动杆在凹槽内上下移动，由于活动杆与调节箱的缝隙较小，所以在下雨天中，雨水不易进入调节箱的内部，避免发生雨水使装置故障的问题。

[0014] 进一步的，所述连接杆远离支撑杆的一侧固定安装有灯体。

[0015] 通过采用上述技术方案，优点在于，灯体随着活动杆而上下移动，进而调节灯体对下面的光照强度。

[0016] 与现有技术相比，该节能庭院灯具备如下有益效果：

[0017] 1、本实用新型通过启动电机，使转动杆旋转，在转动杆上设置了滑轨，滑轨随着转动杆的旋转而变化位置，通过设置滑杆与滑槽，起到对升降杆限位的作用，使升降杆达到上下移动的效果，当升降杆向上移动时，支撑板向上移动，支撑杆与连接杆都向上移动，进而使灯体向上移动，灯体的照明范围便增加，操作过程简单，解决了传统的庭院灯调节高度的操作繁琐的问题。

[0018] 2、本实用新型通过设置活动杆、凹槽，起到了防止调节箱进水的作用，当连接杆上下移动时，带动活动杆在凹槽中移动，活动杆与操作箱连接处的缝隙较小，所以当下雨天时，操作箱中就不易进水，有效的防止了雨水进入操作箱中从而影响装置正常运行的情况。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型结构剖视图；

[0020] 图2为本实用新型结构A局部放大图。

[0021] 图中：1、支撑柱；2、固定板；3、调节箱；4、轴承；5、转动杆；6、电机；7、滑轨；8、卡接杆；9、升降杆；10、滑杆；11、滑槽；12、隔板；13、伸缩杆；14、支撑板；15、支撑杆；16、连接杆；17、活动杆；18、凹槽；19、灯体。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种节能庭院灯，包括调节箱3，调节箱3的底部固定安装有支撑柱1，支撑柱1的内部固定安装有固定板2，通过设置固定板2，起到支撑电机6的作用，调节箱3内壁的底部固定安装有轴承4，轴承4的内部固定安装有转动杆5，轴承4与转动杆5的规格尺寸相适配，转动杆5的底部固定安装有电机6，且转动杆5与电机6的驱动端相连接，通过启动电机6，启动整个调节装置，电机6位于固定板2的顶部，转动杆5的内部开设有滑轨7，滑轨7的内部活动安装有卡接杆8，卡接杆8与滑轨7的规格尺寸相适配，卡接杆8远离滑轨7的一侧固定安装有升降杆9，升降杆9远离卡接杆8的一侧固定安装有滑杆10，调节箱3内壁的一侧开设有滑槽11，滑杆10位于滑槽11的内部，且滑杆10与滑槽11的规格尺寸相适配，当转动杆5在电机6的作用下进行旋转时，滑轨7也开始变化位置，当滑轨7移动时，位于其内部的卡接杆8也会进行移动，由于还设置了滑杆10与滑槽11，滑杆10与滑槽11对升降杆9起到限位的作用，所以当电机6启动时，升降杆9便会上下移动，调节箱3的内部固定安装有隔板12，隔板12的内部开设有圆形槽，升降杆9位于圆形槽的内部，通

过设置圆形槽，方便升降杆9上下移动，隔板12的顶部固定安装有伸缩杆13，伸缩杆13的顶部固定安装有支撑板14，升降杆9的顶部与支撑板14的底部相连接，当升降杆9上下移动时，支撑板14便也会上下移动，通过设置伸缩杆13，伸缩杆13会随着支撑板14的移动而进行伸缩，同时也起到支撑的作用，使支撑板14保持平衡，支撑板14顶部的两端均固定安装有支撑杆15，支撑杆15的顶部固定安装有连接杆16，当支撑板14上下移动时，支撑杆15上下移动，带动连接杆16上下移动，连接杆16的外部固定安装有活动杆17，调节箱3的内部开设有凹槽18，活动杆17位于凹槽18的内部，当连接杆16上下移动时，带动活动杆17在凹槽18内上下移动，由于活动杆17与调节箱3的缝隙较小，所以在下雨天中，雨水不易进入调节箱3的内部，避免发生雨水使装置故障的问题，连接杆16远离支撑杆15的一侧固定安装有灯体19，当连接杆16移动时，灯体19便随之移动，达到了通过控制灯体19的高度而调节灯体19照明范围的目的，且装置简单，解决了传统的庭院灯调节高度的操作繁琐的问题。

[0023] 使用时，当需要将灯体19高度向上调节时，启动电机6，带动转动杆5在轴承4的内部旋转，转动杆5旋转时，滑轨7的位置也随之变化，从而带动卡接杆8移动，由于设置了滑槽11与滑杆10，起到了限位的作用，使升降杆9达到上下移动的效果，当升降杆9向上移动时，带动支撑板14向上移动位置，在支撑板14与隔板12之间还设置了伸缩杆13，伸缩杆13随着支撑板14的位置变化而进行伸缩，同时伸缩杆13也起到支撑的作用，使支撑板14保持平衡，当支撑板14向上移动位置时，支撑杆15向上移动，使连接杆16向上移动，灯体19便向上移动，灯体19的照明范围就增大，达到了通过控制灯体19的高度而调节灯体19照明范围的目的，当连接杆16向上移动时，带动活动杆17在凹槽18内向上移动，由于活动杆17与调节箱3的缝隙较小，所以在下雨天中，雨水不易进入调节箱3的内部，避免发生雨水使装置故障的问题。

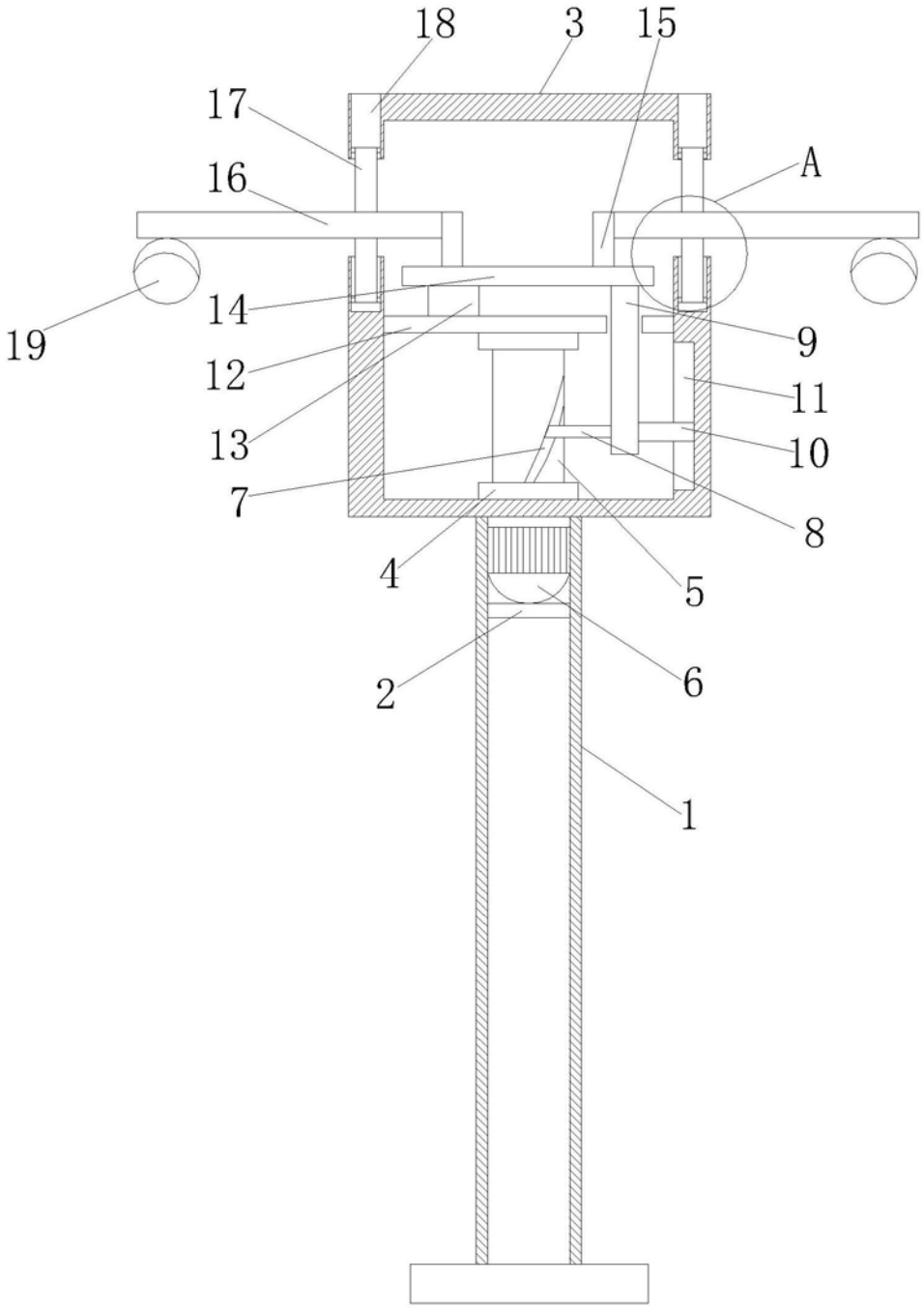


图1

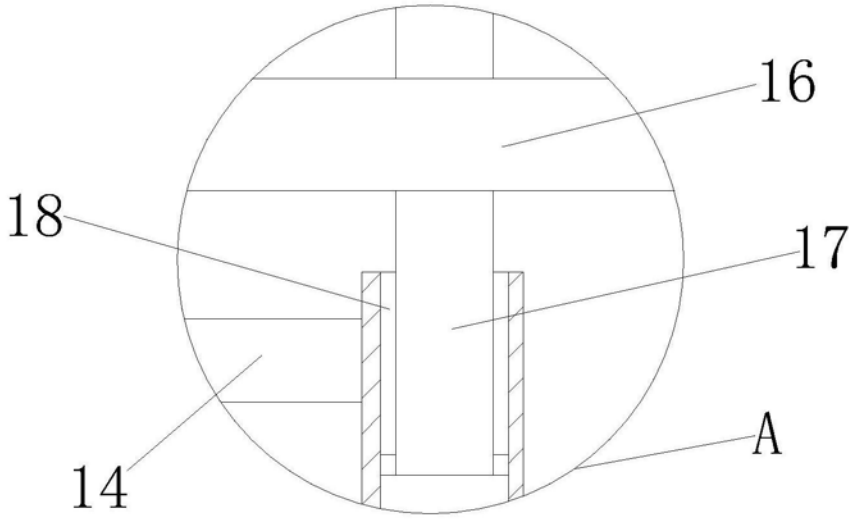


图2